

PAT-NO: JP408251566A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08251566 A

TITLE: TELEVISION CONFERENCE DEVICE

PUBN-DATE: September 27, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ISHII, MASAHIRO

INAGAKI, YUKIHIRO

KIMURA, KOICHI

KAWAGUCHI, HITOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

HITACHI LTD

N/A

APPL-NO: JP07055411

APPL-DATE: March 15, 1995

INT-CL (IPC): H04N007/15, H04M003/56

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the operability by providing the television conference device with an open mode and a private mode.

CONSTITUTION: Of a local terminal 20, a selector 30 to which a video input signal is inputted selects all images other than those of the private mode with a private mode signal 27 and a selector 31 selects only the images of the private mode; and they send the images to a display device 22. A selector 32 to which a speech input signal is inputted, on the other hand, selects all speeches other than those of the private mode with a private mode signal 27 and a selector 33 selects only the speeches of the private mode. A switch 36 switches and sends the output of a mixer 35 at the time of the open mode and the output of the selector 33 at the time of the private mode to a speaker 24. Further, the video signal of a camera 25 and the speech signal of a microphone

26 are sent to respective terminals (10-13) through a communication control part 21 by selecting the transmission-destination terminals by a transmission destination information control part 37 with the private mode signal 27.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-251566

(43) 公開日 平成8年(1996)9月27日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 7/15			H 0 4 N 7/15	
H 0 4 M 3/56			H 0 4 M 3/56	C

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-55411

(22) 出願日 平成7年(1995)3月15日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 石井 雅人

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式  
会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 稲垣 幸秀

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式  
会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 木村 光一

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式  
会社日立製作所システム開発研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

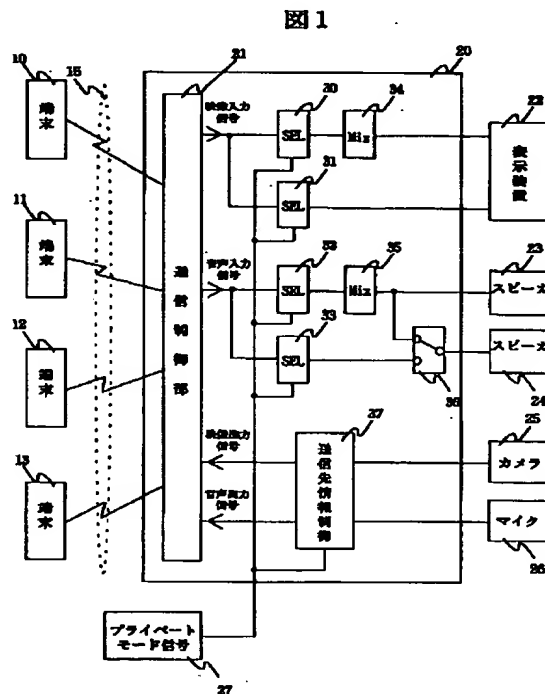
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テレビ会議装置

(57) 【要約】

【構成】 通信網15を介して複数端末と接続されている端末20は、特定の端末との管理を行うプライベートモード信号27と、その信号により通信網からの入力信号を選択するセクタ30~33と、出力信号を制御する送信先情報制御部37から構成される。

【効果】 テレビ会議装置に同時に通信を行う二つのモードを持ち、それぞれのモードの音声を左右のスピーカに分けることで操作性が向上する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複数のテレビ会議装置間でリアルタイムでデータを交換可能なテレビ会議装置において、上記データとして送られてきた音声と画像を制御する制御部を持ったテレビ会議装置において、各端末間の通信と、特定の端末の通信の二通りの通信を同時に制御する手段を持ち、それぞれの通信からの音声を二つの音声出力装置から別々に出力する手段を持ち、これらすべての制御を可能にする信号を管理する格納部を持つことを特徴とするテレビ会議装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は複数人との会話を行うテレビ会議装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】複数のパーソナルコンピュータなどの情報処理装置をテレビ会議装置とし、それらを通信網を用いて接続し、互いに音声や画像を送り合うことによりテレビ会議システムを構成することが可能である。例えば、特開平3-46485号公報に通信網を介して複数人の音声と映像をリアルタイムに交換するテレビ会議システムの例が記載されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記のような従来のテレビ会議装置では、複数の端末で会議を行っている時、各端末で各々の人が自由に書き込めるメモ帳のようなウィンドウが存在する。このウィンドウを共通ワークウィンドウと呼ぶことにする。共通ワークウィンドウは、そこに書き込んだ文字や絵が他の端末すべてに送信される。また、各端末の人が話した音声は、各端末に設けてあるマイクなどの音声入力装置を通して他の端末すべてに送信される。つまり各端末から送られる音声や画像は、接続されている他の端末すべてに送信される。このようなシステムにおいて、ある特定のひとのみ一時的に話しを行うことはできない。これを行うには、話しを行いたい人同士が一時的に会議から接続を解除し、その人同士で接続をして話し合いなどをし、その後、再び元の会議に再接続するという手順が必要であった。

【0004】本発明の目的は、前述の手間を省くテレビ会議装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、会議を行っている最中に特定のひとのみ通信ができるように二つのモードを持つ。一つはオープンモードであり、もう一つはプライベートモードである。オープンモードは、会議を行っている人すべてに送信を行うモードである。プライベートモードは、特定のひとのみ通信を行うモードである。そのため、画面上にモードの切り替えスイッチを設け、また各モードに対応した二つのウィンドウを用意する。またプライベートモード時には、特定の人の音声を

スピーカの右から出力し、それ以外の人の音声をスピーカの左から出力する。

## 【0006】

【作用】オープンモードとプライベートモードの二つのモードを持つことにより、同時に二つのモードと通信ができるので操作の手間を省くことができる。また、二つのモードを左右のスピーカから出力するので、プライベートモード時でも他の人の会議の状態が確認できる。

## 【0007】

10 【実施例】以下、本発明のテレビ会議装置の一実施例について説明する。

【0008】図1は本発明のテレビ会議システムのプロック図である。図1において、自端末20は通信網15を介して端末10、端末11、端末12、端末13の四つの端末と接続されている。ここでは四つの端末との接続を示しているが、端末の数に制限はない。通信制御部21は通信網15と信号の入出力を行う部分である。自端末20には表示装置22、スピーカ23、24、カメラ25、マイク26が接続されている。プライベートモード信号27はプライベートモードにする相手の情報を持っている。

【0009】自端末20において通信制御部21からの映像入力信号は、セレクトタ30とセレクトタ31に入力される。セレクトタ30ではプライベートモード信号27により、プライベートモード以外の映像をすべて選択する。セレクトタ31ではプライベートモード信号27により、プライベートモードの映像のみを選択し表示装置22に送る。ミキサ34ではセレクトタ信号30で選択された映像信号を混ぜ合わせ、表示装置22に送る。通信制御部21からの音声入力信号は、セレクトタ32とセレクトタ33に入力される。セレクトタ32ではプライベートモード信号27により、プライベートモード以外の音声をすべて選択する。セレクトタ33ではプライベートモード信号27により、プライベートモードの音声のみを選択する。ミキサ35ではセレクトタ信号32で選択された音声信号を混ぜ合わせ、スピーカ23に送る。スイッチ36はオープンモード時にはミキサ35からの出力を、プライベートモード時にはセレクトタ33からの出力を、それぞれ切り替えてスピーカ24に送る。

40 【0010】カメラ25の映像信号とマイク26の音声信号は、プライベートモード信号27により送信先情報制御部37で送り先の端末を選択し、通信制御部21を渡し、各端末に対して送信される。

【0011】次にプライベートモードの動作手順について説明する。図2はプライベートモードを要請する手順を示したフローチャートである。ここでは端末20が端末10に対してプライベートモードを要求する場合の例である。まずはじめに端末10に対してプライベートモードの通信開始を要請する。そして端末10から通信許可が来たならば、スピーカの左右両方から出力されてい

3

る共通ワークウィンドウの音を左のスピーカからの出力のみに設定し、プライベートウィンドウの音を右のスピーカから出力するように設定する。その後、端末10以外に音声出力が送信されないようにプライベートモード信号をオンにする。端末10から通信許可が来なければ、プライベートモードは実行されない。

【0012】図3はプライベートモードを終了する手順を示したフローチャートである。ここでは端末23が端末10に対してプライベートモードの終了を求める場合の例である。まずはじめに端末10に対してプライベートモードの通信終了を要請する。そして端末10が通信終了に応じたなら、プライベートウィンドウの音の出力を解除し、プライベートモード信号をオフにする。その後、共通ワークウィンドウの音を両方のスピーカに出力設定し、全端末に対して音声出力をオンにする。端末10が終了に応じないが、それでも端末10が終了したい場合は強制終了を行う。それ以外ではプライベートモードを更に続ける。

【0013】図4は本実施例を行っている時の表示画面とその周辺である。表示装置22の周りにスピーカ23、スピーカ24、カメラ25、マイク26をそれぞれ設置してある。表示装置22の画面40には、共通ワークウィンドウ41、プライベートウィンドウ42、端末10の画面45、端末11の画面46、端末12の画面47、端末13の画面48が表示されている。画面45～画面48まではプライベートモードのスイッチにもなっており、ここをマウスなどのポインティングデバイスで操作することにより、プライベートモード信号27が発生する。

【0014】図5はプライベートモード時における送信相手の情報を記憶する内部情報を示す図である。画面4

4

5～画面48の操作により、送信先情報50中の情報格納場所51にプライベートモード情報を保持する。情報格納場所51の値は、プライベートモードにあたる送信先の端末の所のみがオンであり、それ以外はオフである。この情報を元にプライベートモード信号27が作られる。

【0015】

【発明の効果】本発明ではテレビ会議装置にオープンモードとプライベートモードの二つのモードを持ち、それぞれのモードの音声を左右のスピーカに分けることで操作性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のテレビ会議装置のブロック図。

【図2】プライベートモードの接続手順を示したフローチャート。

【図3】プライベートモードの終了手順を示したフローチャート。

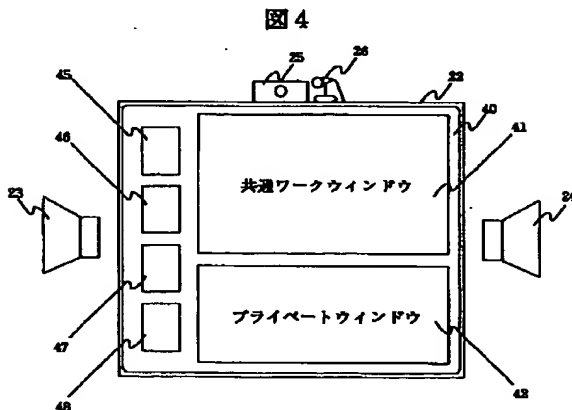
【図4】テレビ会議装置の画面表示の説明図。

【図5】各端末のモードの動作情報を示す説明図。

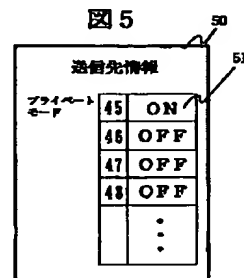
【符号の説明】

20…自端末、  
21…通信制御部、  
27…プライベートモード信号、  
30, 31, 32, 33…セクタ、  
34, 35…ミキサ、  
36…音声切り替えスイッチ、  
37…送信先情報制御部、  
41…共通ワークウィンドウ、  
42…プライベートウィンドウ、  
45, 46, 47, 48…各端末の映像、  
51…プライベートモード情報格納場所。

【図4】

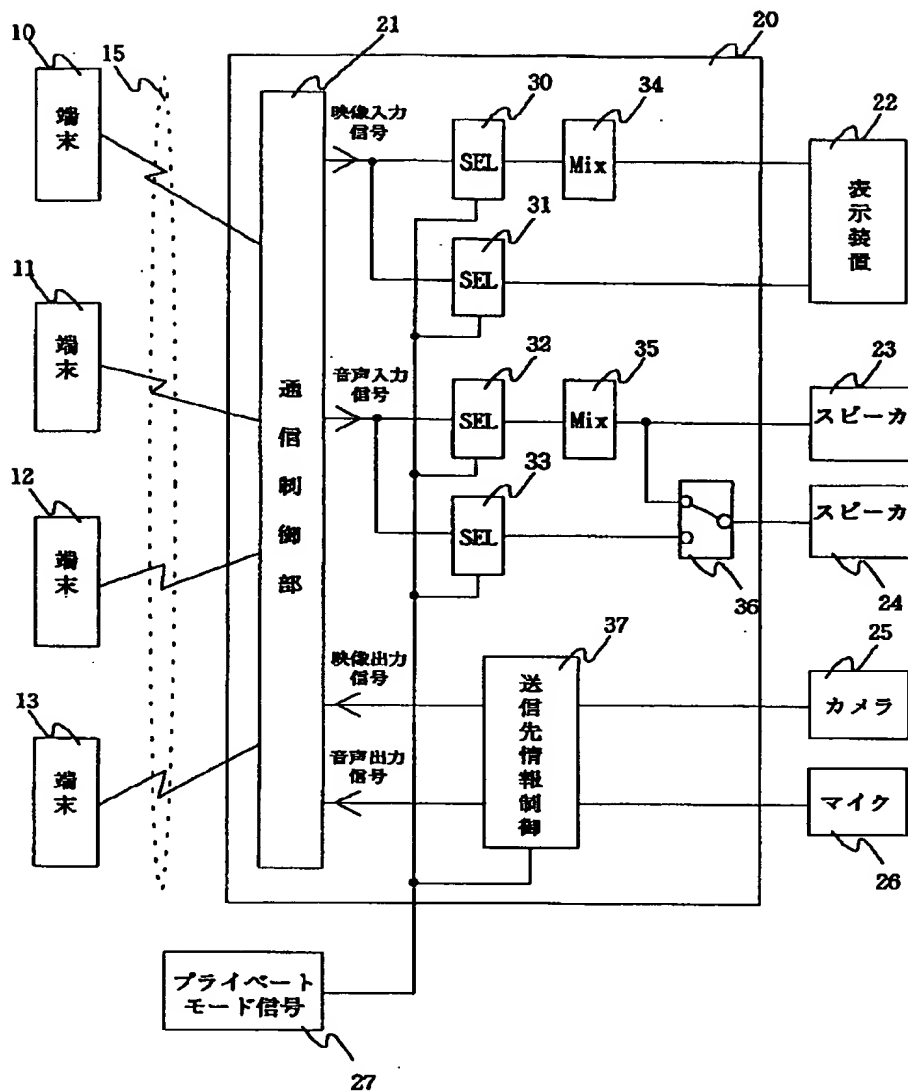


【図5】



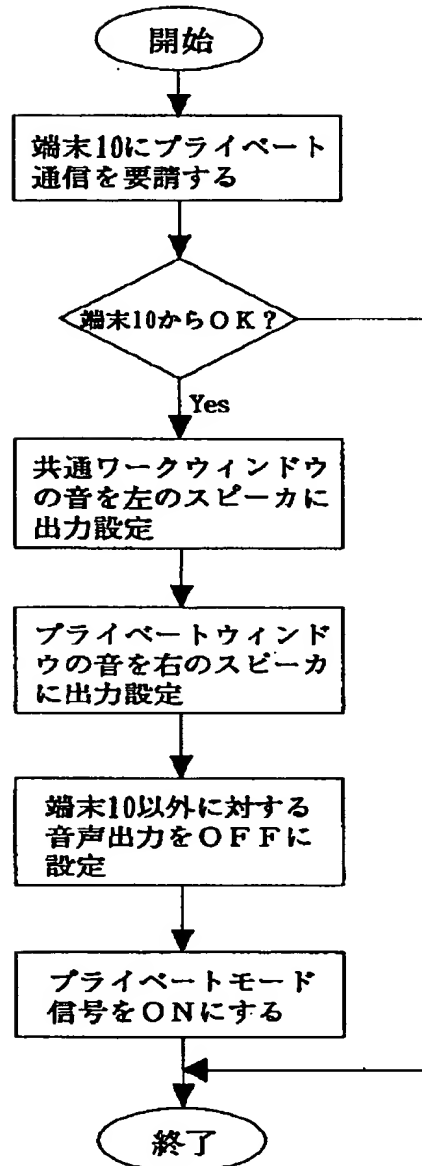
【図1】

図1



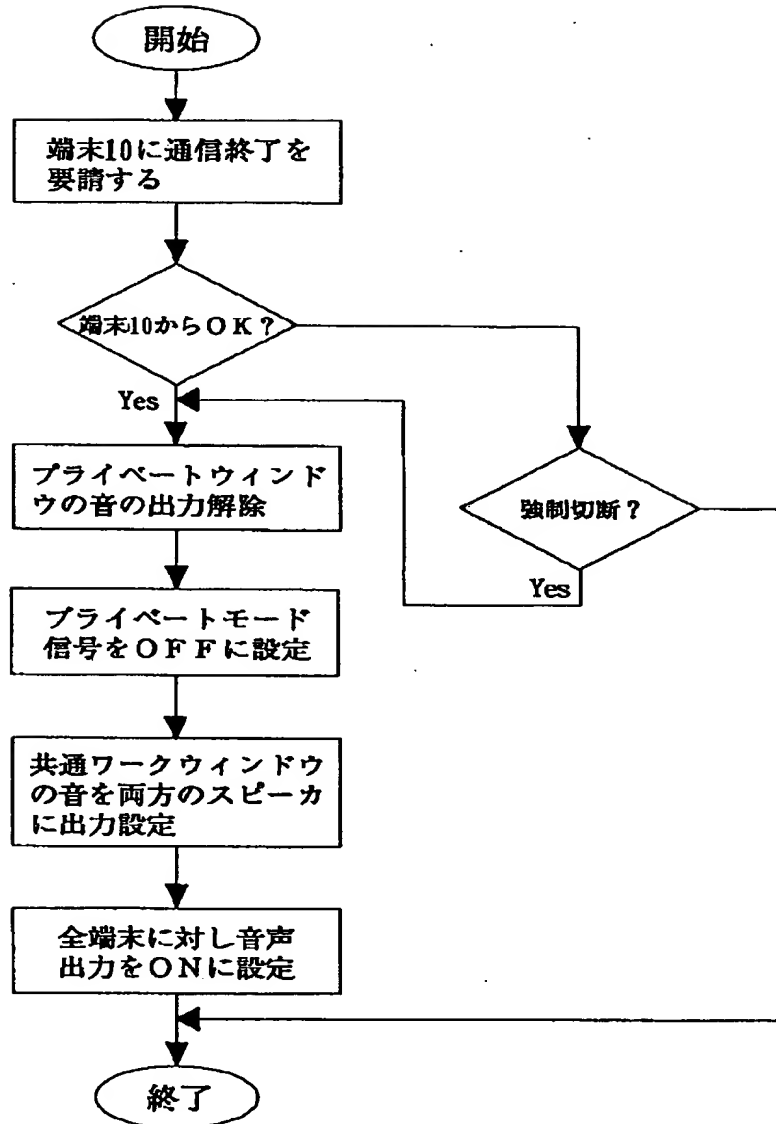
【図2】

図2



【図3】

図3



フロントページの続き

(72)発明者 川口 仁

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式  
会社日立製作所システム開発研究所内